

*Corol. 1.* Ergo si vires attractivæ particularum, augendo distantias corpusculorum attractorum, decreſcant in ratione dignitatis cuſcuſvis diſtantiarum; attractiones acceleratrices in corpora tota erunt ut corpora directe, & diſtantiarum dignitates illæ inverſe. Ut ſi vires particularum decreſcant in ratione duplicata diſtantiarum a corpusculis attractis, corpora autem ſint ut  $A^{cub.}$  &  $B^{cub.}$  ideoque tum corporum latera cubica, tum corpusculorum attractorum diſtantiæ a corporibus, ut  $A$  &  $B$ : attractiones acceleratrices in corpora erunt ut  $\frac{A^{cub.}}{A^{quad.}}$  &  $\frac{B^{cub.}}{B^{quad.}}$ , id eſt, ut corporum latera illa cubica  $A$  &  $B$ . Si vires particularum decreſcant in ratione triplicata diſtantiarum a corpusculis attractis; attractiones acceleratrices in corpora tota erunt ut  $\frac{A^{cub.}}{A^{cub.}}$  &  $\frac{B^{cub.}}{B^{cub.}}$ , id eſt, æquales. Si vires decreſcant in ratione quadruplicata; attractiones in corpora erunt ut  $\frac{A^{cub.}}{A^{qq.}}$  &  $\frac{B^{cub.}}{B^{qq.}}$ , id eſt, reciproce ut latera cubica  $A$  &  $B$ . Et ſic in cæteris.

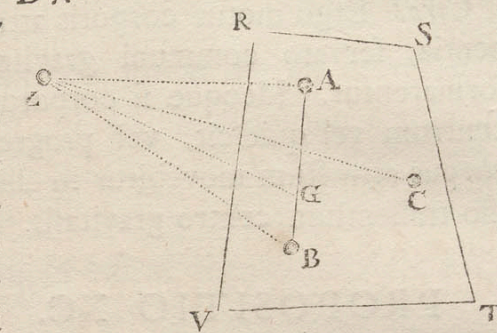
*Corol. 2.* Unde viciffim, ex viribus, quibus corpora ſimilia trahunt corpuscula ad ſe ſimiliter poſita, colligi poteſt ratio decrementi virium particularum attractivarum in reſeſſu corpusculi attracti; ſi modo decrementum illud ſit directe vel inverſe in ratione aliqua diſtantiarum.

PROPOSITIO LXXXVIII. THEOREMA XLV.

*Si particularum æqualium corporis cuſcuſcunque vires attractivæ ſint ut diſtantiæ locorum a particulis: vis corporis totius tendet ad ipſius centrum gravitatis; & eadem erit cum vi globi ex materia conſimili & æquali conſtantis, & centrum habentis in ejus centro gravitatis.*

Corporis  $RSTV$  particulæ  $A$ ,  $B$  trahant corpusculum aliquod  $Z$  viribus, quæ, ſi particulæ æquantur inter ſe, ſint ut diſtantiæ  $AZ$ ,  $BZ$ ; ſi particulæ ſtatuantur inæquales, ſint ut hæ particulæ & ipſarum diſtantiæ  $AZ$ ,  $BZ$  conjunctim, ſive (ſi ita loquar) ut hæ particulæ in diſtantias ſuas  $AZ$ ,  $BZ$  reſpectively ductæ. Et exponantur hæ

hæ vires per contenta illa  $A \times AZ$  &  $B \times BZ$ . Jungatur  $AB$ , & ſecetur ea in  $G$  ut ſit  $AG$  ad  $BG$  ut particula  $B$  ad particulam  $A$ ; & erit  $G$  commune centrum gravitatis particularum  $A$  &  $B$ . Vis  $A \times AZ$  (per legem corol. 2.) reſolvitur in vires  $A \times GZ$  &  $A \times AG$  & vis  $B \times BZ$  in vires  $B \times GZ$  &  $B \times BG$ . Vires autem  $A \times AG$  &  $B \times BG$ , ob proportionales  $A$  ad  $B$  &  $BG$  ad  $AG$ , æquantur; ideoque cum dirigantur in partes contrarias, ſe mutuo deſtruunt. Reſtant vires  $A \times GZ$  &  $B \times GZ$ . Tendunt hæ ab  $Z$  verſus centrum  $G$ , & vim  $A + B \times GZ$  componunt; hoc eſt, vim eandem ac ſi particulæ attractivæ  $A$  &  $B$  conſiſterent in eorum communi gravitatis centro  $G$ , globum ibi componentes.



Eodem argumento, ſi adjungatur particula tertia  $C$ , & componatur hujus vis cum vi  $A + B \times GZ$  tendente ad centrum  $G$ ; vis inde oriunda tendet ad commune centrum gravitatis globi illius in  $G$  & particulæ  $C$ ; hoc eſt, ad commune centrum gravitatis trium particularum  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ; & eadem erit, ac ſi globus & particula  $C$  conſiſterent in centro illo communi, globum majorem ibi componentes. Et ſic pergitur in infinitum. Eadem eſt igitur vis tota particularum omnium corporis cuſcuſcunque  $RSTV$ , ac ſi corpus illud, ſervato gravitatis centro, figuram globi indueret. *Q. E. D.*

*Corol.* Hinc motus corporis attracti  $Z$  idem erit, ac ſi corpus attractens  $RSTV$  eſſet ſphæricum: & propterea ſi corpus illud attractens vel quieſcat, vel progrediatur uniformiter in directum; corpus attractum movebitur in ellipſi centrum habente in attrahentis centro gravitatis.

PROPOSITIO LXXXIX. THEOREMA XLVI.

*Si corpora ſint plura ex particulis æqualibus conſtantia, quarum vires ſint ut diſtantiæ locorum a ſingulis: vis ex omnium viribus compoſita, qua corpusculum quodcunque trahitur, tendet ad trahentium commune centrum gravitatis; & eadem*